

⑤

Int. Cl. 2:

D 06 58-00

⑯ BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

DEUTSCHES PATENTAMT



DT 23 44 871 A1

⑪

Offenlegungsschrift 23 44 871

⑫

Aktenzeichen: P 23 44 871.7

⑬

Anmeldetag: 6. 9. 73

⑭

Offenlegungstag: 20. 3. 75

⑳

Unionspriorität:

③② ③③ ③①

⑤④

Bezeichnung: Ausklappbarer Wand-Wäschetrockner

⑦①

Anmelder: Jegou, Alexis, Pommiers-la-Placette (Frankreich)

⑦④

Vertreter: Minetti, R., Dipl.-Ing., Pat.-Anw., 2000 Hamburg

⑦②

Erfinder: gleich Anmelder

DT 23 44 871 A1

DIPL.-ING **RALF MINETTI**
P A T E N T A N W A L T

2 HAMBURG 1
Ballindamm 15
Fernsprecher: 33 61 15

5. Sep. 1973

Meine Akte: 5704/73

Alexis Jegou
La Chaperonnière
38 - Pommiers-la-Placette
(Frankreich)

Ausklappbarer Wand-Wäschetrockner

Die Erfindung betrifft einen ausklappbaren Wand-Wäschetrockner, der aus einer an einer Wand wie z.B. einer Zimmer-, Schrank- oder Zwischenwand, einer Tür oder dgl. befestigbaren Halterung besteht, die eine zusammenklappbare obere Wäschetrockenvorrichtung und eine Heiz- und Lüftungseinheit trägt.

Bekannte Wand-Wäschetrockner der genannten Ausführung sind im allgemeinen in der Weise ausgebildet, daß sich das Gebläse der Heiz- und Lüftungseinheit oberhalb der Wäsche oder auf gleicher Höhe mit der im oberen Bereich des Wäschetrockners angeordneten Trockenvorrichtung befindet. Daher muß die Heizluft entweder von oben nach unten durch die Wäsche hindurchtreten oder über den unteren Rand der Wäsche hinaus nach unten geblasen werden, bevor sie wieder aufsteigen kann. In beiden Fällen sind zur Erzielung zufriedenstellender Ergebnisse hohe Gebläsedrücke erforderlich. Aus diesem Grunde wird nur in Trockenschränken oder -kammern eine einwandfreie Luftumwälzung erreicht. Aufgrund der für derartige Geräte benötigten Stellfläche sind diese jedoch im allgemeinen nur

509812/0083

für Wäschereien, Gewerbebetriebe und dgl., nicht aber oder nur in den seltensten Fällen für den Haushaltsgebrauch in Wohnungen oder modernen Wohnhäusern geeignet.

Durch die Erfindung soll daher ein neuartiger Wand-Wäschetrockner hoher Leistung, von geringem Platzbedarf und von einfachem und robustem Aufbau geschaffen werden.

Der zur Lösung der gestellten Aufgabe vorgeschlagene ausklappbare Wand-Wäschetrockner besteht aus einer an einer Wand befestigbaren Halterung, die eine zusammenklappbare obere Wäschetrockenvorrichtung und eine Heiz- und Lüftungseinheit trägt und ist erfindungsgemäß dadurch gekennzeichnet, daß die Heiz- und Lüftungseinheit innerhalb eines in bezug auf die Halterung verstellbaren Gehäuses angeordnet ist, welches mit der Halterung über zur Verstellung des Gehäuses in zwei Stellungen, nämlich eine obere Stellung, in welcher es bei Nichtgebrauch des Trockners die Trockenvorrichtung überlagert, und eine untere Stellung, in welcher es unterhalb der Trockenvorrichtung und unterhalb von auf der ausgeklappten Trockenvorrichtung aufgehängter Wäsche gegen die Wand anliegt, dienende Vorrichtungen verbunden ist.

Weitere Ausgestaltungen bilden den Gegenstand der Unteransprüche 2 - 7.

Der erfindungsgemäße Wand-Wäschetrockner weist zahlreiche Vorteile auf. Vor allem hat er im Nichtgebrauch einen äußerst geringen Platzbedarf. Im ausgeklappten Gebrauchszustand befindet sich die Heiz- und Lüftungseinheit in der zweckmäßigsten Stellung, d.h. in ihrer ganzen Ausdehnung unterhalb der aufgehängten Wäsche, so daß die austretende Heizluft entsprechend ihrer natürlichen Fortbewegungsrichtung von unten nach oben durch die Wäsche durchtreten kann.

509812/0083

BAD ORIGINAL

Der Wäschetrockner ist außerdem mit einer zusammenklappbaren, mechanischen Wäschetrockenvorrichtung mit gleitend verschiebbaren Trockenstäben versehen, welche das Aufhängen von Wäsche vereinfacht und eine gleichmäßige Verteilung derselben ermöglicht.

Der erfindungsgemäße ausklappbare Wand-Wäschetrockner wird im nachfolgenden anhand von zwei, in den Zeichnungen schematisch dargestellten Ausführungsbeispielen näher erläutert.

Fig. 1 ist eine schaubildliche Ansicht einer ersten Ausführungsform des Wand-Wäschetrockners in der ausgeklappten Wäschetrocknungsstellung.

Figuren 2A, 2B und 2C sind schematische, seitliche Teilaufrißansichten der zur senkrechten Verlängerung des Wäschetrockners dienenden Anlenkung, jeweils in einer Schließstellung für Nichtgebrauch, einer Zwischenstellung und der ausgeklappten Trockenstellung.

Fig. 3 ist ein zur Hälfte im senkrechten Schnitt und zur Hälfte in Draufsicht dargestellter Aufriß des Wäschetrockners in der Nichtgebrauchsstellung.

Figuren 4A, 4B und 4C zeigen im seitlichen Aufriß eine zweite Ausführungsform des Wand-Wäschetrockners in verschiedenen Stellungen.

Fig. 5 ist ein senkrechter Aufrißquerschnitt durch die in der Trocknungsstellung befindliche zweite Ausführungsform.

Der erfindungsgemäße ausklappbare Wand-Wäschetrockner weist eine an einer Wand befestigbare Halterung aus zwei senkrechten Pfosten 1 und 2 von U- oder L- oder einem beliebigen, anderen Querschnitt auf. An den Pfosten 1 und 2 sind um waagerechte Achsen 3 zwei Arme 4 und 5 von beliebigem Querschnittsprofil angelenkt. Diese Arme können zur Aufnahme der elektrischen Leitungen dienen, welche zu den elektrischen Teilen der Heiz- und Lüftungseinheit wie z.B. dem Gebläse, einem elektrischen Widerstand, einem Thermostaten, einer Schaltuhr usw. geführt sind.

Die Arme 4 und 5 sind an ihren freien Enden um Achsen 6 am oberen Ende eines verstellbaren Gehäuses 7 angelenkt, das eine Abdeckung für die Heiz- und Lüftungseinheit bildet, vermittels welcher Heißluft durch eine Ausblasöffnung 8 hindurch abgegeben wird. An dem Gehäuse 7 befinden sich Schaltvorrichtungen 9 und zur Verstellung desselben in senkrechter Richtung dienende Griffausnehmungen 10 oder dgl. .

Der Wäschetrockner ist mit Vorrichtungen versehen, vermittels deren das verstellbare Gehäuse 7 entweder in der in Fig. 3 dargestellten oberen Nichtgebrauchsstellung oder in der in Fig. 1 dargestellten unteren Trocknungsstellung gehalten werden kann. Diese Vorrichtungen bestehen beispielsweise aus Rollen oder Zapfen 11 mit waagerechter Achse, die auf den Außenseiten der Arme 4 und 5 gelagert sind. Jede Rolle 11 läßt sich zum Eingriff mit einem an der Halterung, d.h. den Pfosten 1 und 2 befestigten oberen oder unteren Halteglied 12 bzw. 13 bringen. Diese Halteglieder 12 und 13 können beispielsweise aus elastisch verformbaren Klammern bestehen, in welche jeweils eine Rolle 11 eingesetzt werden kann. Anstelle von Rollen können auch Zapfen, Ausschnitte oder beliebig ausgebildete Vorsprünge vorgesehen sein.

Der Wand-Wäschetrockner weist an seinem oberen Ende wenigstens eine Trockenebene mit einer Trockenvorrichtung auf.

Bei der hier dargestellten Ausführungsform besteht die Wäschetrockenvorrichtung aus einem oberen und einem unteren Trockenrahmen 14 bzw. 15.

Der obere Trockenrahmen 14 besteht aus zwei zur Wand parallel verlaufenden Stangen, nämlich einer als Drehachse dienenden und am oberen Ende der Pfosten 1 und 2 befestigten Stange 14a und einer zu dieser parallelen Stange 14b, wobei beide Stangen durch zwei senkrecht verlaufende Schwenkarme 14c und 14d miteinander verbunden sind. Zwischen den Stangen 14a und 14b sind mehrere gleitend verschiebbare Trockenstäbe 16 angeordnet, auf denen die Wäsche aufgehängt wird. Der obere Trockenrahmen 14 wird in der ausgeklappten waagerechten Stellung durch zwei Schenkel 17 und 18 gehalten, die einerseits an den Pfosten 1 und 2 und andererseits an den Schwenkarmen 14b und 14d angelenkt sind.

Der untere Trockenrahmen 15 ist in gleicher Weise wie der obere Trockenrahmen 14 ausgebildet und besteht aus einer an den unteren Enden der Pfosten 1 und 2 befestigten Stange 15a, einer dieser parallel verlaufenden Stange 15b und zwei zu den Stangen senkrechten Schwenkarmen 15c und 15d, welche zusammen den schwenkbaren Trockenrahmen mit zwischen den Stangen 15a und 15b gleitend verschiebbaren Trockenstäben 19 bilden. Der obere Trockenrahmen 15 wird in der waagerechten Stellung durch zwei Schenkel 20 und 21 festgestellt, welche einerseits an den Pfosten 1 und 2 um die gleichen Achsen wie die oberen Schenkel 17 und 18, und andererseits an den Schwenkarmen 15c und 15d angelenkt sind.

Der ausklappbare Wand-Wäschetrockner ist in Fig. 3 in der zusammengeklappten oder geschlossenen Stellung dargestellt. In dieser Stellung befindet sich das die Heiz- und Lüftungseinheit enthaltende Gehäuse 7 in der oberen Stellung, wobei die Rollen 11 wie in Fig. 2A dargestellt in die oberen

Halteglieder oder Klammern 12 eingesetzt gehalten sind. Die beiden Trockenrahmen 14 und 15 sind in eine senkrechte Lage gegen die Wand zurückgeklappt, wobei die Schenkel wie z.B. 17 und 21 zirkelartig zusammengeklappt sind.

Wenn der Wand-Wäschetrockner in die ausgeklappte Trockenstellung gebracht werden soll, wird das Gehäuse 7 mittels der Griffausnehmungen 10 nach unten geschoben, wobei die Rollen 11 außer Eingriff mit den Haltegliedern oder Klammern 12 gebracht und die Arme 4 und 5 (Fig. 2B) nach unten verschwenkt werden, so daß das Gehäuse 7 in die in Fig. 1 dargestellte unterste Stellung gelangt. Dann werden die Trockenrahmen ausgeklappt, indem der untere Trockenrahmen 15 nach unten verschwenkt wird. Die aufgeklappten Schenkel 20 und 21 halten den Trockenrahmen 15 in der ausgeklappten, waagerechten Stellung. In gleicher Weise wird der obere Trockenrahmen 15 nach oben verschwenkt, so daß er mittels der ausgeklappten oberen Schenkel 17 und 18 in der waagerechten Stellung gehalten ist. Das Zusammenklappen des Wand-Wäschetrockners ist genau so einfach, wozu die vorstehend beschriebenen Handreichungen lediglich in entgegengesetzter Reihenfolge ausgeführt werden.

Die Trockenrahmen 14, 15 können selbstverständlich durch unterschiedliche ausgebildete Verriegelungsvorrichtungen wie z.B. Schwenkhebel oder Teleskoparme in der ausgeklappten Stellung festgestellt werden. An den Enden der Trockenstäbe 16, 17 können Schleifen, Lagerbuchsen, Gelenke oder in sonstiger Weise ausgebildete Führungen angeordnet sein, mittels welcher die Trockenstäbe auf der Außenseite oder im Inneren der in entsprechender Weise als Profile ausgebildeten Stangen 14a, 14b, 15a, 15b gleitend verschiebbar geführt sind.

Bei der in den Figuren 4A, 4B, 4C und 5 teilweise schematisch dargestellten zweiten Ausführungsform ist das die

509812/0083

Heiz- und Lüftungseinheit enthaltende Gehäuse 7 lediglich in senkrechter Richtung entlang der Wand verschiebbar. Zu diesem Zweck ist das Gehäuse mit der aus den senkrechten Pfosten 1 und 2 bestehenden Halterung durch zwei Stangen 22 und 23 verbunden, die an ihren Enden jeweils obere Rollen 24, 25 und untere Rollen 26, 27 tragen. Die oberen Rollen 24, 25 sind in durch die Pfosten 1 und 2 gebildeten Rollenführungen verschiebbar, während die unteren Rollen 26, 27 in an dem verstellbaren Gehäuse 7 ausgebildeten senkrechten Rollenführungen 28, 29 verfahrbar sind.

- Ansprüche -

509812/0083

P a t e n t a n s p r ü c h e :

1. Ausklappbarer Wand-Wäschetrockner, bestehend aus einer an einer Wand befestigbaren Halterung, die eine zusammenklappbare obere Wäschetrockenvorrichtung und eine Heiz- und Lüftungseinheit trägt, dadurch gekennzeichnet, daß die Heiz- und Lüftungseinheit innerhalb eines in bezug auf die Halterung (1, 2) verstellbaren Gehäuses (7) angeordnet ist, welches mit der Halterung über zur Verstellung des Gehäuses in zwei Stellungen, nämlich eine obere Stellung, in welcher es bei Nichtgebrauch des Trockners die Trockenvorrichtung (14, 15) überlagert, und eine untere Stellung, in welcher es unterhalb der Trockenvorrichtung und unterhalb von auf dieser ausgeklappten Trockenvorrichtung aufgehängter Wäsche gegen die Wand anliegt, dienende Vorrichtungen (11, 12; 22 - 29) verbunden ist.
2. Wäschetrockner nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das die Heiz- und Lüftungseinheit enthaltende Gehäuse (7) mit der Halterung (1, 2) über wenigstens zwei, um waagerechte Achsen (3) im mittleren oder unteren Teil der Halterung verschwenkbare Arme (4, 5) verbunden ist, welche an Achsen (6) am oberen Ende des Gehäuses angelenkt sind.
3. Wäschetrockner nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Halterung aus zwei senkrechten Pfosten (1, 2) mit oberen und unteren Haltegliedern (12 bzw. 13) besteht, mit welchen an den verschwenkbaren Armen (4, 5) angeordnete, zur Verbindung von Gehäuse und Halterung dienende Zapfen oder Rollen (11) in Eingriff bringbar sind.
4. Wäschetrockner nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß die oberen und unteren Halteglieder (12 bzw. 13)

509812/0083

BAD ORIGINAL

aus nach außen offenen, elastisch verformbaren und zur Aufnahme von an den Armen (4, 5) angeordneten Rollen (11) dienenden Klammern bestehen.

5. Wäschetrockner nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das die Heiz- und Lüftungseinheit enthaltende verstellbare Gehäuse (7) mit der Halterung (1, 2) durch zwei Stangen (22, 23) verbunden ist, die an ihrem oberen Ende jeweils eine in einer Rollenführung an der Halterung verfahrbare obere Rolle (24, 25), und an ihrem unteren Ende jeweils eine in einer an dem Gehäuse angeordneten Rollenführung (28, 29) verfahrbare untere Rolle (26, 27) tragen.
6. Wäschetrockner nach einem der Ansprüche 1 - 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Trockenvorrichtung aus wenigstens einem ausklappbaren, durch Verriegelungselemente in der ausgeklappten Stellung feststellbaren Trockenrahmen (14, 15) mit gleitend verschiebbaren Trockenstäben (16, 19) besteht.
7. Wäschetrockner nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Trockenvorrichtung aus einem oberen und einem unteren Trockenrahmen (14 bzw. 15) aus jeweils einem um eine als Drehachse dienende Stange (14a bzw. 15a) verschwenkbaren Rahmen mit diesen überbrückenden, gleitend verschiebbaren Trockenstäben (16 bzw. 19) besteht, und die zur Feststellung des Trockenrahmens in der ausgeklappten, waagerechten Stellung dienenden Verriegelungselemente aus einerseits an der Halterung (1, 2) und andererseits an dem Rahmen angelenkten Schwenkeln (17, 18; 20, 21) bestehen.

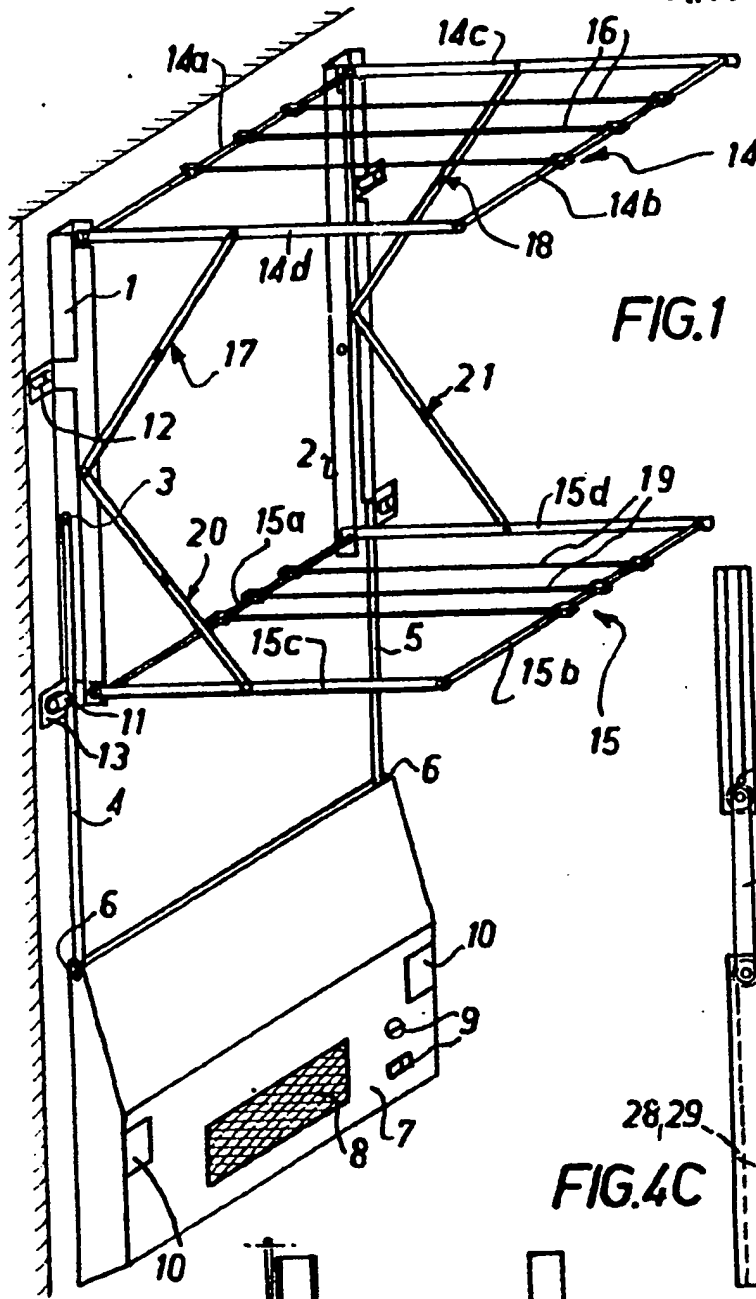


FIG. 1

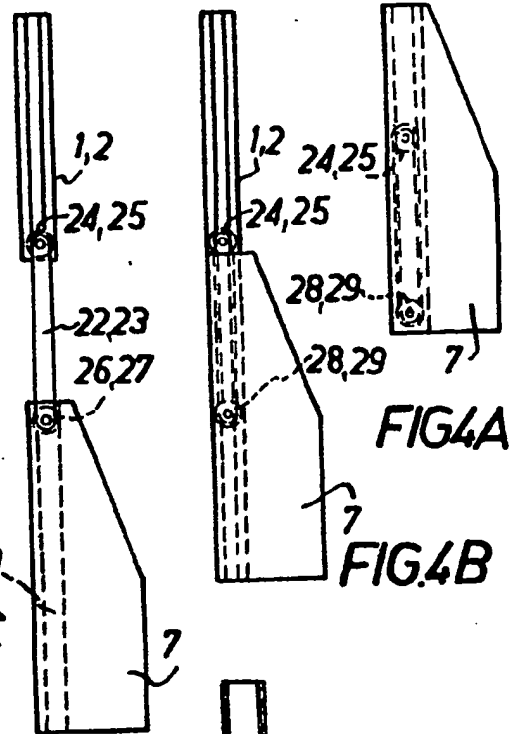


FIG. 4A

FIG. 4B

FIG. 4C

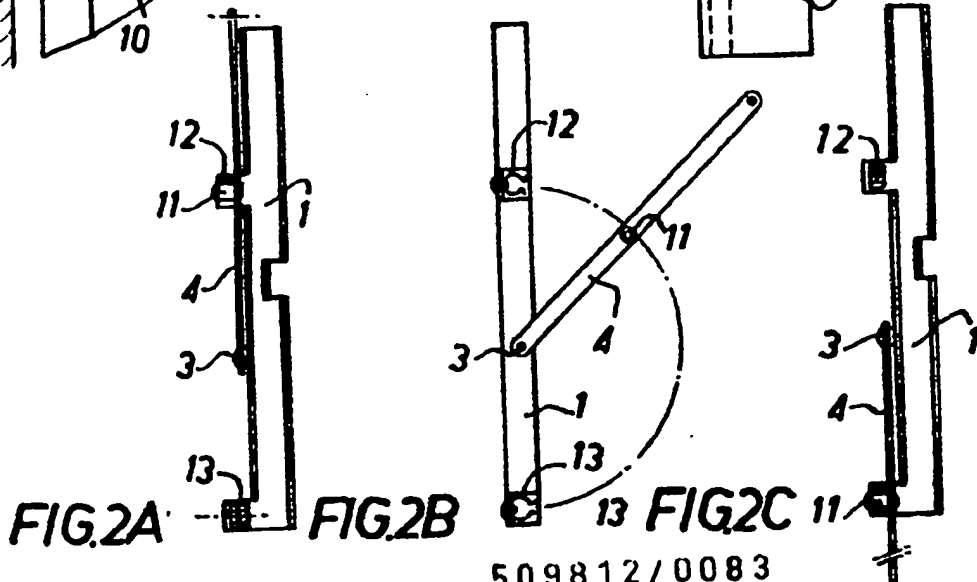


FIG. 2A

FIG. 2B

FIG. 2C

509812/0083

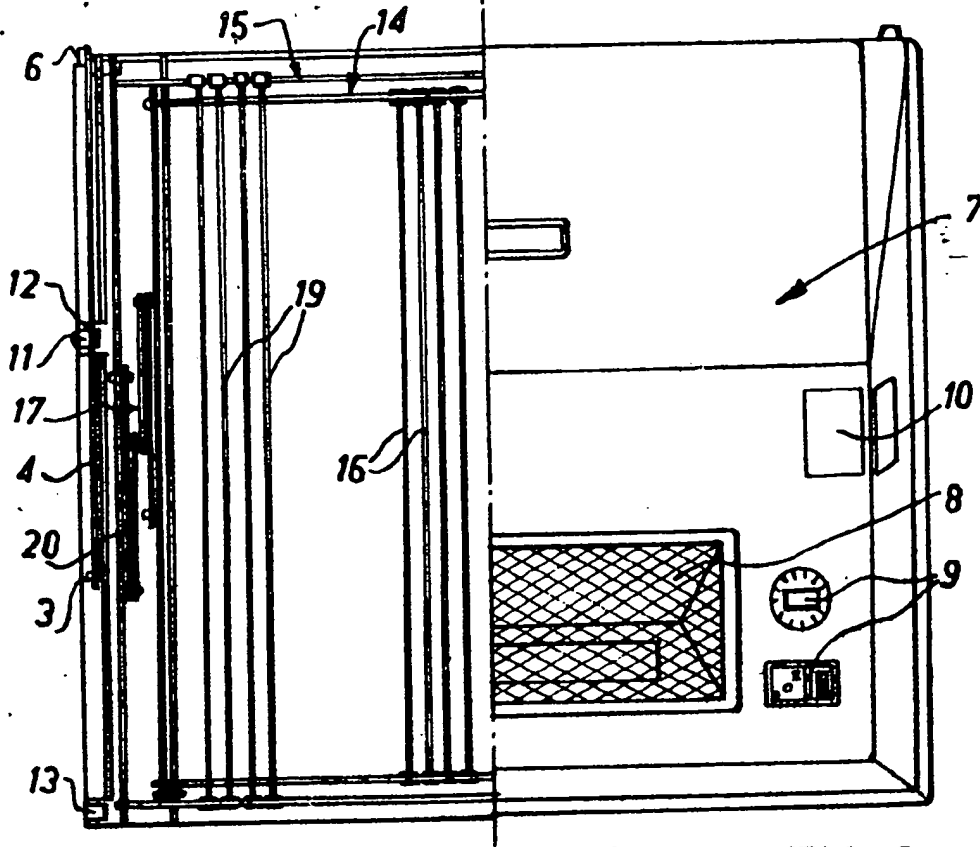


FIG. 3

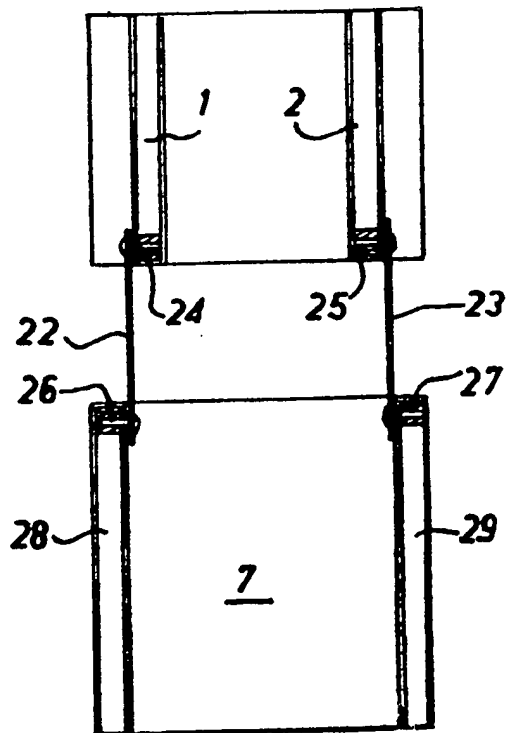


FIG. 5